Weihnachten an sehr klaren Tagen Mittags 12 Uhr ohne Lampe in unmittelbarer Nähe des Fensters lesen kann.

Welche Vögel bleiben denn während dieser dunklen Zeit in der Umgebung von Tromsö? Diese Frage beantwortete mir wieder Herr J. S. Schneider in freundlichster Weise und zwar unter dem 29. Dezember 1886 wie folgt: „Wir sehen regelmässig: *Corvus corax, C. cornix, C. pica, Passer domesticus, Parus borealis, Somateria spectabilis* und *mollissima, Tringa maritima* und selbstverständlich: *Lagopus alpina* und *subalpina, Tetrao tetrix* und *urogallus*; hier und da eine Möve: (*Larus argentatus* und *marinus*); mehr ausnahmsweise: *Pyrrhula vulgaris, Ampelis garrula, Fuligula glacialis, Alca torda, Uria grylle.*"

Das Meer friert an Skandinaviens Westküste nie zu, und erst tief im Innern der Fjords giebt es Eis. Dieses kann also den Wasservögeln den Zugang zur Nahrung nicht versperren. Solches kann erst nördlich vom Bereich des Golfstromes geschehen. Nie durchdrang in historischer Zeit ein Eisberg diesen Strom und landete an Europas Gestaden.

Unter der Breite von Tromsö, wo man im Sommer im duftenden Birkenwalde noch das liebliche Orgeln unserer Gartengrasmücke vernehmen kann, finden wir, werfen wir den Blick auf die westliche Halbkugel, Grönland unter einer 1000 m starken Inlands-Eisdecke vergraben.

Tetrao tetrix Lin. am Nordabhange des Kaukasus.

Von

Th. Lorenz, in Moskau.

Dass Birkhühner in den kaukasischen Steppen beobachtet wurden, erwähnt schon Sabaneew*) in seiner Monographie des Birkhuhnes; er sagt nämlich: „nach Mittheilungen von G. A—w's, dass Birkhühner bei Batalpaschinsk und im Kreise Maikoss vorkommen, so auch bei den Stanitzen Protschnookopskaja und Labinskaja, sowie auch früher sich viele am Kuhan, bei der Stanitza Tifliskaja aufhielten. A. S. W—w. theilt mit, dass Birkhühner in den Wäldern der Tschetschna und am Fluss Belaja anzutreffen sind."

*) L. Sabaneew „Teteren-Kosatsch" (russ). 1876.

„Dr. Radde erwähnt auch in seiner „Ornis caucasica“*) nach Aussagen des Generals Gessler Birkhühner, die bei Maikoss vorkamen.“

Dann ferner führte ich auch (zwar mit einem Fragezeichen) im Nachtrag meines „Beitrag zur Kenntniss der ornithologischen Fauna an der Nordseite des Kaukasus“**), *Tetrao tetrix* als vorkommenden Vogel an. Ich versprach am Schluss, sobald ich Näheres erfahren, der wissenden Welt es mitzutheilen.

Um endlich ins Reine zu kommen, mit welcher Art Birkhühnern wir es da zu thun haben, und um die Verbreitungsgrenzen des *Tetrao tetrix* zu erforschen, unternahm ich in diesem Frühjahr eine Reise in die kaukasischen Steppen.

Anfang Mai traf ich dort ein und machte mich sofort daran, um vorläufig bei Jägern Erkundigungen einzuziehen und danach meine Excursionen zu unternehmen.

Ich habe vieles von Birkhühnern, von guten und zuverlässigen Jägern in Erfahrung gebracht; über ihre Lebensart im Sommer und Winter; das Balzen und über die Jagd auf dasselbe etc., aber trotz vieler Mühe und Zeitverlust, war es mir wiederum nicht vergönnt, Birkhühner dort zu sehn, viel weniger denn zu erbeuten. Dass es aber wirklich nordische Birkhühner waren, die dort vorkamen, oder vielleicht an einigen Punkten der Steppe noch vorkommen, unterliegt nicht dem geringsten Zweifel; dieser Vogel muss entschieden der Fauna des Kaukasus zugezogen werden.

Wenn das Vorkommen des Birkhuhns im Kaukasus oberflächlich betrachtet wird, so ist es ganz eigenthümlich und räthselhaft; untersuchen wir aber dasselbe gründlich, so finden wir sein Vorkommen dort vollkommen begründet.

Betrachten wir das Vorkommen des Birkhuhns in den Orenburger Steppen des Ural und Ilek, so ergiebt es sich, dass dort das Birkhuhn unter denselben Verhältnissen wie in den kaukasischen Steppen lebt. Die Flora der Steppen des Orenburger Gouvernements und der Steppen am Nordabhange des Kaukasus stimmen, was die Nahrung des Birkhuhns betrifft, sehr überein; hier und dort wächst der wilde Kirschbaum (*Cerasus chamacerasus*); die Erdbeere (*Fragoria collius*) die Brombeere (*Rubus coreyllifolius*) und (*Prunus spinosa*) in Menge. In der Brut- und Mauserzeit bieten alle diese Pflanzen dem Birkhuhn eine gute und nahrhafte Speise.

*) Dr. Radde „Ornis caucasica“ 1885.

**) T. Lorenz „Beitrag zur Kenntniss —“ 1887.

Gegenwärtig ist der Anbau der kaukasischen Steppe fast vollständig beendet und mit ihm der wilde Kirschbaum verschwunden; da die anderen genannten Pflanzen jetzt nur sporadisch auftreten, so ist es erklärlich, warum das Birkhuhn dort fast verschwunden ist, da es ihm an Nahrung und den geeigneten Brutplätzen mangelt. in den Orenburger Steppen dagegen, wo es noch viel Steppen im Urzustande giebt, findet sich das Birkhuhn noch in Menge vor.

Vom Orenburger Gouvernement geht das Birkhuhn nach Westen über die Wolga in das Land der Donischen Kosaken, wo es noch ziemlich häufig anzutreffen ist. Bei Zarizen (im Süden des Gouvernements Saratoff) soll es auch, aber selten, vorkommen, und nach Angaben von Prof. M. Bogdanow*) im Winter bei Sarepta, wo es von Rückbeil beobachtet wurde. Dann verbreitet es sich durch den westlichen Theil der Kalmückensteppe und das Gouvernements Stavropol bis zum Fusse des Kaukasus.

Nach Mittheilungen sehr glaubwürdiger Jäger waren Birkhühner, vor ca. 15—20 Jahren, keine Seltenheit in den Steppen des Gouvernements Stavropol. In der Terek-Oblast wurden brütende Birkhühner, unweit der Stadt Grosnai, vor ca. sechs Jahren noch angetroffen.**) In den Steppen der Kuma soll das Birkhuhn bis an den Caspi vorgekommen sein.

Wo das Birkhuhn in sehr grossen Massen auftrat, das waren die Steppen der Kuban-Oblast. Aus der Umgebung der grössern und ältern Stanitzen, so der Labinskaja, Sassowskaja, Tschemlitskaja und Wladimirskaja, sind sie schon mehr denn zwanzig Jahre, durch den Anbau der Steppen, verdrängt worden, besuchten aber dessen ungeachtet regelmässig jeden Winter das bebaute Land bei den Stanitzen, um sich an dem Getreide zu sättigen, welches damals bis tief in den Winter hinein auf der Steppe liegen blieb.

Bei den Stanitzen Upornaja, Wladimirskaja und der Otradnaja traten sie in sehr grossen Massen auf, wo sie Sommer und Winter in der Steppe verblieben. In der Umgebung der Stanitza Kaladschinskaja, wo die Steppe schon höher liegt und es schon Felsen giebt, waren Birkhühner zu Ende der fünfziger Jahre und Anfang der sechziger so häufig, dass, als dort der Militärstab residirte, täglich Birkhühner zu Tisch gereicht wurden.

*) M. Bogdanow „Vögel und Thiere an der Wolga“ (russ). 1871.

**) T. Lorenz „Beitrag zur Kenntniss etc. an der Nordseite des Kaukasus“. 1887..

Nachstellungen seitens des Menschen hat das Birkhuhn in den kaukasischen Steppen wenig erlitten; der Kosak hatte damals andere Beschäftigung, als sich mit der Jagd auf Birkhühner zu befassen; zudem wimmelten damals die Wälder an der Laba, dem Tschemlick etc. von allerhand edlem Wilde, die das Interesse des Kosaken viel mehr auf sich lenkten; da waren Edelhirsche, wilde Schweine, Bären und Rehe sehr gemein, und Fasanen gab es überall und sehr viel. Es wurden wohl ab und zu gelegentlich Jagden auf Birkhühner abgehalten, die aber mehr durch ihr Massenauftreten die Jagdlust der Kosaken reizten.

In der Balzperiode wurden sie auf eine höchst originelle Weise gefangen. Ein alter Kosak aus der Stanitza Tschemlitzkaja, der in derselben seit 1841 lebt, theilte mir über die Birkhühner und deren Fang zur Balzzeit Folgendes mit: „Als die Stanitza gegründet wurde, war der Wald am Fluss Tschemlik (Zufluss der grossen Laba) überfüllt mit allerlei edlem Wilde; da gab es Wildschweine, sehr viel Edelhirsche, namentlich aber Rehe auf der ganzen Steppe, und sehr häufig Bären. Fasanen waren so häufig, dass man nur einige Schritte hinter die Häuser zu machen hatte, um die ohne Mühe zu erbeuten. In der Steppe wimmelte es von Gross- und Zwergtrappen, und Birkhühner gab es da massenhaft. Im Herbst und Winter waren Heerden, bestehend aus mehreren Tausend Stück, durchaus keine Seltenheit.

In der zweiten Hälfte des März begann die Balze, welche ebenfalls in der Steppe stattfand. Auf dem Balzplatze versammelten sich bis dreihundert Hähne. Die Balze dauerte bis in den Mai hinein. Auf dem Balzplatze wurden viele Männchen und Weibchen erbeutet; nicht aber mit dem Gewehr, sondern auf eine ganz eigene Art lebend gefangen. Am Tage wurde auf dem Balzplatze eine Vertiefung gegraben, die ca. 2½ Arschinen Länge, aber kaum eine halbe Arschine Breite besass. Die Tiefe betrug so viel, dass ein Mensch in sitzender Stellung von den Rändern der Grube um einige Werschok über dem Kopf überragt wurde. Innen wurde die Grube so erweitert, dass der Jäger, mit ausgestreckten Füssen, bequem in derselben sitzen konnte. Die Erde aus dem Loch wurde sorgfältig bei Seite geschafft, um die versammelten Hähne nicht misstrauisch zu machen. Oben wurden die Ränder der Grube mit längeren Halmen besteckt, um die Oeffnungen zu maskiren. Um Mitternacht setzte sich der Fänger in das Loch und harrte der Ankunft der Birkhühner.

So wie es am Morgen graute, erschienen die Hähne. Der nichts ahnende Vogel in seinem Liebestaumel, steht beim Balzen, wie bekannt, nicht still, sondern rennt hin und her, fällt in die für ihn unsichtbare Grube und wird von dem in derselben sitzenden Manne sofort ergriffen. Er muss aber rasch zugreifen, um das Flattern des Vogels zu verhüten, um nicht die Aufmerksamkeit der versammelten Hähne zu erwecken.

Dem ergriffenen Hahne wird ohne Umstände der Hals durchschnitten. Im Anfang der Balze fielen nur einzelne Hähne hinein; später aber, wenn die hitzigen Kämpfe begannen, stürzten oft zugleich mehrere Stück in das Loch." Es ist selbstverständlich, dass auch viele Weibchen um's Leben kamen; da dachte aber natürlich Niemand an Schonung der Hühner. Uebrigens war es auch fast unmöglich, im finstern Loch die Geschlechter zu unterscheiden.

Das Ergebniss eines solchen Fanges an einem Morgen waren von zehn bis zwanzig Stück. Diese Fangmethode wurde fast in allen Stanitzen ausgeübt, jedoch nicht häufig. Dass ein solcher Fang nur da in Anwendung gebracht werden kann, wo die Birkhühner sich in sehr grossen Massen beim Balzen versammeln, ist selbstredend; danach kann man urtheilen, welch enorme Massen von Birkhühnern die kaukasischen Steppen bevölkerten.

Anfang Juni entschlüpften die Jungen den Eiern. Im Juli und August konnte man auf einem Flächenraum von einer Quadratwerst zwanzig bis dreissig Ketten mit Leichtigkeit antreffen, das war ein wahres Eldorado für Jäger mit dem Vorstehhunde. Der Kosak behelligte sie aber um diese Zeit nie, denn da war die Erntezeit, da hatte er vollauf zu thun. Im Winter besuchten sie die damals noch wenig bekannten Getreidefelder in der Nähe der Stanitzen, so auch die Wälder an den Flüssen, die sie zur andern Jahreszeit vollständig vermieden.

Das im Sommer geerntete Getreide liessen die Kosaken, wegen Mangel an Raum, bis tief in den Winter hinein in grossen Haufen auf freiem Felde liegen. Diese Getreidelager wurden regelmässig im Herbst und Winter von den Birkhühnern besucht und von den Kosaken, wenn ihrer sich sehr viele versammelten, gelegentlich geschossen.

Bei der Stanitza Sassowskaja z. B., wann später im Winter das Getreide vom Felde fast weggeräumt war, stellte man ungedroschene Getreidegarben aus, um die Vögel an einen bestimmten

Ort einzugewöhnen. Zu gleicher Zeit wurde eine kleine Hütte aus Stroh hergerichtet, in welcher ein Jäger in sitzender Stellung Platz hatte. Sobald die Birkhühner eingewöhnt waren, was schon nach wenigen Tagen geschah, setzte sich der Schütze früh am Morgen, vor Ankunft der Hühner, in die Hütte. Versammelten sich ihrer nicht sehr viele, so wurde auf dieselben nicht gefeuert; es wurde abgewartet, bis eine recht grosse Anzahl sich auf die Garben niederliess und nur dann geschossen, wenn mit einem Schuss mindestens zehn Vögel erlegt werden konnten.

Zu oft durfte das Vogelschiessen aus der Hütte nicht wiederholt werden, da die Vögel bald den gefährlichen Ort vermieden. Um das zu vermeiden, wurde eine andere Hütte in einiger Entfernung von der ersten gemacht, um nicht zu oft aus ein und derselben Hütte auf die Hühner zu schiessen.

Das Wegschiessen der Birkhühner aus der Hütte und der Fang auf dem Balzplatze verminderte die Zahl der Hühner nicht im Geringsten; es waren ihrer zu viel, und die Jagd wurde doch sehr selten ausgeübt, um eine Abnahme derselben zu bemerken.

Im Jahre 1864 war der Krieg mit den Tscherkessen beendet und das Land in Friedenszustand erklärt. Der Kosak konnte jetzt dreist, ohne sich der Gefahr auszusetzen, in die Hände der Tscherkessen zu fallen, die Steppe in viel weiterem Umkreise der Stanitzen urbar machen. So wurde denn das Birkhuhn immer mehr und mehr auf einen engern Raum verdrängt, bis es fast vollständig aus den kaukasischen Steppen verschwand. Noch viele Jahre nach der Erklärung des Friedenszustandes, so bis zu Ende der siebenziger Jahre, blieb für das Birkhuhn noch viel unbebaute Steppe, wo es ungehindert seine gewohnte Lebensart fortführen konnte; später aber, als viel Volk aus dem mittlern und südlichen Russland, der prächtigen schwarzen Erde der Kubansteppen wegen, zuströmte und jeder Fleck Erde ausgenutzt wurde, nahm das Birkhuhn sehr rasch an Zahl ab. — Anfang der achtziger Jahre wurden noch hin und wieder kleine Trupps auf der schon bebauten Steppe im Herbst und Winter beobachtet. Vor einigen fünf, sechs Jahren hielten sich Birkhühner noch in der Steppe, welche auf gewisse Strecken, am Flüsschen Ull und dem Tschechraek (Zuflüsse der grossen Laba) vom Pfluge noch nicht berührt waren, in kleinen Banden von 10—15 Stück, verschwanden aber gleich, nachdem der Strich Steppenland urbar gemacht wurde. Möglich ist es, dass einige Flecken Steppe sich noch im Urzustande befinden

und das Birkhuhn dort vereinzelt vorkommt, da es noch jetzt zuweilen auf seinen Streifereien im Winter beobachtet wird. Ein solches aber jetzt dort zu finden und in den Besitz desselben zu kommen, ist äusserst schwer, wenn man den colossalen Raum berücksichtigt, und nur ein sehr günstiger und glücklicher Zufall kann das Streben des Forschers belohnen, um zu einem Exemplar zu gelangen. Vergebens durchstreifte ich die Steppe im Kubangebiet im Herbst 1883 und im Frühjahr 1888, mich bei Allen und Jeden nach den Birkhühnern erkundigend, erhielt aber in den meisten Fällen die Antwort, dass es deren früher sehr viele gab, jetzt aber dieselben verschwunden sind. Im Herbst 1883 wurden bei der Stanitza Wladimirskaja und der Sassowskaja noch Birkhühner beobachtet, mir aber, trotz eifrigen Suchens, gelang es leider nicht, solche zu sehen. Weder in die Vorberge noch in die höheren Gebirge hat sich das Birkhuhn gezogen; da hat es Niemand gesehen. Höher im Gebirge, nicht tiefer als 6000 Fuss, tritt häufig *Tetrao Mlokosyewiczii* (Tacz) auf, den alle Jäger sehr genau kennen und ihn von den früher in den Steppen lebenden *Tetrao tetrix* gut unterscheiden. —

Unwillkürlich drängt sich die Frage auf: wohin ist der nordische Birkhahn aus den kaukasischen Steppen ausgewandert? Dass der Mensch ihn nicht ausgerottet, sahen wir aus dem oben Gesagten und er ist nur der Bodenkultur gewichen! Die Vermuthung liegt nahe, dass er aus den kaukasischen Steppen in die nördlich gelegenen Steppen des Don, des Gouvernements Saratow u. s. w. gewandert ist, von wo er sich wahrscheinlich ursprünglich in die kaukasischen Steppen verbreitet hatte.

Das Birkhuhn ist ein dem Norden angepasster Vogel, wie ja das zur Genüge seine dichte und pelzige Befiederung beweist, so wie auch die stark befiederten Tarsen deutlich genug darauf hinweisen, dass seine wirkliche Heimath nur kälteren Breiten angehören kann und sein Vorkommen in mehr südlichen Gegenden, wie die kaukasischen Steppen, wo der Edelfasan seine Heimath hat, nur ein schwer zu erklärender Grund haben kann.

Es ist im Interesse der Wissenschaft sehr zu bedauern, dass keiner von den früheren Reisenden, die den Kaukasus erforscht, sich die Mühe nahm, den sonst im mittlern und nördlichen Russland sehr gewöhnlichen Birkhahn zu sammeln, um der Nachwelt einen factischen Beleg für das Vorkommen der *Tetrao tetrix* in den kaukasischen Steppen zu hinterlassen.

Freilich war damals das Sammeln mit vieler Gefahr verbunden, als das Birkhuhn dort noch häufig war; später aber, in den sechziger Jahren, konnte das ohne alle Gefahr ausgeführt werden. Ich vermuthe, dass es vielleicht auf der Strecke zwischen Maikoss und Ekaterinodar, und weiter bis vor Noworossisk, zu finden sein wird. Das sind übrigens nur Vermuthungen, die gegenwärtig noch sehr der Bestätigung bedürfen.

Moskau, den 1. November 1888.

Ueber den wirthschaftlichen Werth der Krähen und Bussarde.

(Aus der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. Jahrg. 1888.)

Von

Prof. Dr. Altum.

Die alte, zeitweise lebhafter auftretende Frage nach dem wirthschaftlichen Werthe der vorstehend genannten Vogelarten ist bis heute nicht zur Ruhe gekommen und wird auch wohl nie zum allgemein befriedigenden Austrage gelangen. Es treten dabei zunächst durchaus nicht selten die land- und forstwirthschaftlichen, sowie die jagdlichen Interessen, namentlich aber das erste und letzte in unversöhnlichen Widerstreit. Ausserdem aber stellt sich gar oft die Lebensweise dieser Vögel zu einem und demselben Interesse bald günstig, bald feindlich. So z. B. kann derselbe Landwirth alle Ursache haben, auf derselben Kulturfläche dieselbe Saatkrähenschaar in der einen Jahreszeit als grossen Wohlthäter freudigst zu begrüssen, in einer anderen aber als ruinöse Plage zu verwünschen. Oder: der eine Landwirth baut auf von Engerlingen durchaus nicht gefährdeten Flächen Erbsen und Getreide, der andere auf von diesen Larven wimmelnden Kartoffeln und Rüben. Den ersten möchten diese schwarzen Schaaren fast an den Bettelstab zu bringen im Stande sein; der zweite hebt ihr wohlthätiges Wirken bis in den Himmel. Noch jüngst wurden aus dem Münsterlande, woselbst der Landwirth von einer Engerlingsplage, wie sie hier im Osten auftritt, kaum eine Ahnung hat, über die Saatkrähe die bittersten Klagen laut. So z. B. unter dem 24. November l. J. (1887) von Recklinghausen wörtlich: „Was macht man, um die Saatkrähe zu vertilgen? In unserer Feldmark ist der von diesem gefrässigen Thier angerichtete Schaden kaum